

## **IX CONGRESO Asociación Latinoamericana de Estudios del trabajo - ALAST 2019.**

“La transformación del mundo del trabajo en el siglo XXI. La perspectiva de los trabajadores frente al futuro de los empleos.

Autor principal: Mg. Rubén Lucero

Correo electrónico: [rluceroar@yahoo.com.ar](mailto:rluceroar@yahoo.com.ar) o [rubenlucero60@gmail.com](mailto:rubenlucero60@gmail.com)

### **1. Introducción**

“La transformación del mundo del trabajo en el siglo XXI es un título demasiado desafiante, y las preguntas que nos hacemos son muchas y variadas.

El mundo del trabajo constituido en la sociedad industrial ha comenzado una transición y las relaciones laborales están ante los desafíos que se presentan frente al uso creciente y masivo de las nuevas tecnologías.

En la investigación nos hemos planteado algunas preguntas que entendemos son significativas para empezar a comprender las transformaciones en curso, entre las cuales destacamos algunas, a saber: ¿cómo se están reconfigurando el mundo del trabajo en general y los procesos productivos en particular?; ¿qué tipo de empleos generan las nuevas tecnologías?; ¿cuál debería ser el rol de los sindicatos y de la negociación colectiva? ¿cómo son las profesiones que están surgiendo?; ¿qué desafíos deben asumir los sistemas educativos?

A su vez, nos hemos propuesto caracterizar brevemente algunas de las nuevas formas de trabajo emergente que están dándole forma a un nuevo tipo de relación laboral.

Las señales conducen a visualizar el comienzo de un proceso de ruptura con el paradigma centrado en el capitalismo industrial, predominante en el siglo XX, dando paso a un capitalismo informacional, con el surgimiento de nuevos sectores económicos y también con un traslado creciente a los sectores de comercio y servicios.

En este contexto, las formas de organización y dirección de las firmas están cambiando en forma acelerada, destacándose la externalización y la deslocalización de operaciones, modificando sustantivamente las modalidades de contratación de la fuerza de trabajo.

Entre las transformaciones más significativas, han surgido empresas, principalmente en el sector de servicios, con la modalidad de “plataformas digitales” o colaborativas, (“Uber economy”) que no recurren a la subcontratación o tercerización tradicional, sino a la contratación directa de personas, denominados en muchas ocasiones como “colaboradores” o “socios”, cuya función es realizar los servicios empresarios.

Estas plataformas digitales no contratan directamente a los trabajadores, vinculándose con éstos como “colaboradores” o “socios” para satisfacer directamente las necesidades del cliente final.

En el documento realizamos una síntesis de algunos de los hitos significativos de la etapa que atravesamos, sistematizando algunas de las reflexiones más relevantes sobre el impacto de la denominada cuarta revolución industrial. (El uso de las tecnologías de última generación, “megadatos” o “big data”, las impresoras en 3D, la robótica y la inteligencia artificial)

Asimismo hemos rescatado algunas de las reflexiones y discusiones que se están dando en los ámbitos sindicales y de negociación colectiva en relación a los cambios en el mundo del trabajo y sobre el impacto de las nuevas tecnologías.

Y por último, describiremos los avances de nuestro trabajo de campo<sup>1</sup> a partir del análisis cualitativo a un conjunto de convenios colectivos de trabajo seleccionados por la incorporación de mecanismos de negociación o cláusulas de formación y capacitación por tratarse de actividades expuestas a la utilización de nuevas tecnologías.

En este año 2019, la Organización Internacional del Trabajo celebra su centenario, y ha impulsado la “iniciativa del centenario sobre el futuro de trabajo” que se encuentra evaluando desde el avance de la tecnología y el impacto del cambio climático hasta la evolución de la producción y el empleo, lo cual nos invita a la reflexión sobre el cuidado de los empleos y fundamentalmente sobre la preservación del trabajo digno y la justicia social.

## **2. ¿Qué futuro del trabajo?**

¿Qué está cambiando al mundo del trabajo tal como lo conocemos?, pregunta inquietante, si las hay!, sobre todo para los países menos desarrollados, donde aun no ha cobrado la visibilidad suficiente el impacto de las tecnologías de la denominada cuarta revolución industrial, principalmente en los procesos y características de creación y destrucción de empleos, con consecuencias aún de difícil valoración.

En el reciente encuentro denominado “*Claves para la educación y el trabajo del futuro*”, realizado en Buenos Aires, Daniel Susskind, (Oxford, University), resaltó en su exposición que había que reflexionar sobre algunas claves para pensar en la tecnología, i) su crecimiento exponencial, ii) que los sistemas cada vez son más capaces, iii) que

---

<sup>1</sup> El trabajo de campo y su análisis ha contado con la valiosa colaboración de las Licenciadas Natalia Basanta y Melina Castellano que integran el equipo de investigación del proyecto.

están cada vez más presentes en la vida de las personas, y, iv) que dichos sistemas están cada vez mas interconectados.

Refiriéndose a la Ley de Moore<sup>2</sup> comentó que el crecimiento exponencial de los sistemas se refleja en su capacidad de almacenamiento y sentenció que “*en 2020 las computadoras personales van a tener el poder de procesamiento de un cerebro humano, y para 2050 tendrán el poder de procesamiento de toda la humanidad combinada*”.

Susskind advirtió que el *big data* ha permitido un desarrollo sorprendente de los sistemas, que ya tienen la capacidad de elaborar y acumular patrones del comportamiento humano, de resolver problemas e inclusive para detectar y responder a las emociones humanas, y para referirse a la denominada Inteligencia artificial, rememoró aquel célebre match en 1997, en el que el Ajedrecista Gary Kasparov, (por entonces el campeón mundial), perdió una partida con la computadora Deep Blue. Entonces, surgió la pregunta: ¿el poder de procesamiento de Deep Blue logró vencer a la inteligencia humana?

La idea de considerar que la inteligencia artificial y el poder de procesamiento reemplazan las tareas humanas o amenazan a los empleos del futuro por la automatización se asocia principalmente a los empleos rutinarios y por lo tanto automatizables, y en este sentido, David Orban, (2019), quien también participó en el encuentro, planteó que la automatización del trabajo es algo que ya está ocurriendo en varios sectores industriales, cambiando de forma vertiginosa las modalidades de trabajo en el mundo entero.

### **3. De qué hablamos cuando hablamos de la cuarta revolución industrial**

Las transformaciones en los procesos productivos en la economía mundial a partir de la década de los setenta se han caracterizado por los crecientes procesos de internacionalización y basados en desarrollos tecnológicos que hicieron posible la fragmentación y deslocalización de la producción.

---

<sup>2</sup> La ley de Moore no es una ley en el sentido científico, sino más bien una observación, y ha sentado las bases de grandes saltos de progreso. Conocida como la ley de Moore, Gordon Moore publicó en 1965 un documento en la revista *Electronics* y su predicción ha hecho posible la proliferación de la tecnología en todo el mundo, y hoy se ha convertido en el motor del rápido cambio tecnológico. Moore actualizó su predicción en 1975 para señalar que el número de transistores en un chip se duplica cada dos años y esto se sigue cumpliendo hoy. Además de proyectar cómo aumenta la complejidad de los chips (medida por transistores contenidos en un chip de computador), la ley de Moore sugiere también una disminución de los costos dado que a medida que los componentes y los ingredientes de las plataformas con base de silicio crecen en desempeño se vuelven exponencialmente más económicos de producir, y por lo tanto más abundantes y poderosos.

En dicho contexto se produjeron modificaciones en las formas de producción de los bienes y los servicios, cuya organización pasó a articularse predominantemente en lo que se denomina *cadena globales de valor*, que son básicamente una secuencia de actividades que las firmas y los trabajadores realizan desde el diseño de un producto hasta su uso final. (Gereffi y Fernandez-Stark, 2011)

Estos procesos determinaron el surgimiento de diferentes patrones de estructuración geográfica (deslocalización/descentralización productiva) y gobernanza (es decir, cómo se ejerce el poder de la cadena, qué actores intervienen, cómo se estructuran sus eslabones y cómo se distribuye la renta al interior), que han generado impactos territoriales y a su vez, que la producción final de bienes se desarrollen en lugares en los cuales los recursos, habilidades necesarias para su realización y servicios asociados a la producción están disponibles a precio y calidad competitiva. (Porta, Santarcángelo y Schteingart, 2017-2018)

La década del setenta es una referencia y punto de partida en la literatura, dado que la dinámica de los cambios tecnológicos modificó las características de la competencia internacional, dando lugar a combinaciones que incluyeron globalización y regionalización, alterando los patrones tradicionales de industrialización y con cambios sustanciales sobre los modelos de organización que habían prevalecido en las décadas anteriores.

Chudnovsky, (1991) lo denominó “*nuevo paradigma tecnoeconómico*”, a partir de la irrupción de la microelectrónica, la biotecnología y los nuevos materiales que modificaron la forma de producir y el uso de la mano de obra.

Su fase más crítica estuvo dada por la transición de las tecnologías electrónicas a las microelectrónicas que introdujo cambios en los modos de producción, principalmente por sus costos decrecientes, pero además porque se constituyó en una visión desde la cual sus posibilidades parecían ilimitadas, con aplicaciones en todas las actividades de la producción y en los servicios<sup>3</sup>. (Azpiazu, Basualdo y Notcheff, 1988)

Para Piore y Sabel, (1984) el cambio de etapa que comenzó en la década del setenta impactó fuertemente en las estructuras organizativas como resultado del agotamiento del sistema de producción en serie, idea que fue ampliamente respaldada por autores como Coriat o Boyer, que sostenían que el estancamiento de la productividad estaba

---

<sup>3</sup> La tecnología electrónica es un ejemplo porque supone que en ella los saberes propios de los trabajadores se trasladan a los bienes de capital y en consecuencia los requerimientos de mano de obra calificada pasarían a ser menores y a la vez también podrían actuar como factor de disciplinamiento de la masa laboral, depreciando el valor del salario.

ligado a las limitaciones del modelo fordista y al entrar en crisis el modelo de empresa centrado en la integración vertical, se expandió la necesidad de adecuación de las firmas en un contexto de incertidumbre creciente y una de las claves de los cambios organizacionales fue precisamente una búsqueda de mayor flexibilidad. (Castells, 1997, Zukerfeld, 2013)

En América Latina el impacto de los cambios tecnológicos tuvo además de los mencionados, otros efectos, como el incremento de la concentración y la creciente heterogeneidad estructural que alteró la dinámica tecnológica y organizacional en la región e impulsó procesos de reestructuración productiva transformando la microeconomía de los establecimientos industriales, en donde el impacto en la empresa industrial típica comenzó a ser significativo y muchas de ellas iniciaron un camino de creciente incorporación de insumos y partes importadas, así como también el desarrollo de especializaciones productivas como forma de superar sus problemas de escala. (Kosacoff, B. 2000)

Para Chudnovsky, (1991) las consecuencias para América Latina dejó “ganadores y perdedores”, dado que llegó en un período de estancamiento y desequilibrios macroeconómicos en la mayoría de los países, castigando principalmente a las industrias tradicionales que se basaban históricamente en la producción de bienes intensivos en mano de obra.

Los sectores manufactureros que comenzaron procesos de reestructuración trataron de insertarse en cadenas de valor, dejando atrás la etapa de la industrialización sustitutiva y las funciones clásicas de la producción, a través de procesos de manufactura flexible y adaptándose a las normas internacionales de la serie ISO, lo que les permitió una paulatina inserción como subcontratistas y proveedores de partes y subconjuntos e integrarse a cadenas de producción transnacionales. (Posthuma, 1995; Katz y Burachik, 2000)

El proceso de cambios tecnológicos tuvo su continuidad en el denominado paradigma digital, popularizado como cuarta revolución industrial que se basaría en los logros de las corrientes anteriores del cambio tecnológico, provocando un crecimiento de la productividad a un ritmo exponencial. En este contexto, las tecnologías denominadas Industria 4.0 llevan a la automatización de las cadenas de valor y de puestos de trabajo. (Schwab, 2016, Nubler, 2016)

Cabe mencionar que existen enormes variaciones entre los países desarrollados y los países en desarrollo, y especialmente que estos procesos no son homogéneos y que

consecuentemente las políticas cumplen un papel fundamental para controlar su ritmo y atenuar los eventuales efectos no deseados, como la destrucción de los empleos.

De todos modos, lo que no puede estar en duda, es que las transformaciones en curso, caracterizadas por los avances en la computación cuántica, el internet de las cosas, la interconectividad de la nube digital, la robótica, los macro datos (bigdata), los vehículos autónomos y la inteligencia artificial están modificando la economía mundial, e impactan sobre los procesos productivos, creando bienes y servicios digitales y desarrollando plataformas de producción, intercambio y consumo. Asimismo, estos avances no se limitan a sectores específicos, sino que tienen un impacto en todas las ramas de actividad. (Weller, 2017)

Para Schwab, (2016) los cambios en curso, en parte todavía potenciales, no son una simple prolongación de la tercera revolución industrial, y menciona tres razones: i) la velocidad, ii) el alcance, y iii) el impacto en los sistemas de producción, gestión y gobernabilidad; por lo que se podría estar hablando de una cuarta revolución tecnológica.

#### **4. ¿Y los empleos?**

La historia nos deja enseñanzas, sobre todo porque el tema del “*desempleo tecnológico*”, no es un término novedoso, lo acuñó John Maynard Keynes en los años `30, y efectivamente tuvo sus consecuencias a lo largo de todo el siglo XX en donde los cambios tecnológicos suprimieron puestos de trabajo y las acciones compensatorias llegaron después y más lentamente.

Keynes decía: “*el desempleo causado por los medios descubiertos para ahorrar mano de obra ocurre mucho antes de que podamos encontrar nuevos usos para la misma*”, y en cierto sentido los cambios que experimentó el mundo desarrollado durante el siglo XX ha sido un proceso constante y creciente de cambios tecnológicos, aunque su impacto no haya sido determinante para la desaparición de puestos de trabajo.

Como señalamos en forma precedente la década del setenta marcó la aceleración del cambio tecnológico, aunque de acuerdo a estadísticas elaboradas por la OIT y OCDE los países desarrollados no sufrieron impactos significativos entre 1960 y 2015<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> La tasa de empleo en relación con la población en los países de la OCDE entre 1960 y 2015, demuestra que la tasa para los hombres cayo significativamente, pero esta disminución fue más que compensada por el rápido crecimiento de la tasa de empleo para las mujeres. Esta evolución desigual entre hombres y mujeres refleja, en parte, los cambios tecnológicos que han cambiado el rumbo de la economía que ha pasado de la manufactura predominantemente masculina a los sectores de servicio. En general, la tasa de empleo ha aumentado en aproximadamente 10 puntos porcentuales en los últimos 55 años. De hecho los informes de la OIT sobre el trabajo en el mundo (1996/7-2001) concluyeron que las cifras agregadas no fundamentan el temor al desempleo tecnológico masivo. Fuente OIT y OCDE.

Si esto representa un alivio o no, transcurridas las dos primeras décadas del siglo XXI no lo sabemos con exactitud, lo cierto es que el creciente uso y difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) efectivamente han acelerado los procesos de automatización, principalmente en las economías desarrolladas, en donde la robótica, las tecnologías 3D y la internet de las cosas crecen en presencia en los procesos productivos y en los servicios. Este contexto supone una transición, que llevará algunos años, pero que va a derivar en una reconfiguración de las demandas laborales y también en la posibilidad de aumento del desempleo por causas tecnológicas. (Nubler, 2016; McAfee y Brynjolfsson, 2014)

Esta transición podrá generar nuevos empleos, o por el contrario su destrucción, como ya ha sucedido en procesos anteriores, y aunque no sea un reemplazo brutal de nuevos por viejos empleos, lo más probable es que tenga efectos sobre otros aspectos laborales, salariales o de condiciones de trabajo.

Para Zarifian, (1999) *“un nuevo cambio de paradigma tecnológico que conduzca a la instalación de una nueva técnica dominante, implica la coexistencia las nuevas y las viejas prácticas productivas”*, y en ese razonamiento se presume que en las próximas décadas las demanda laborales por nuevas competencias crecerá.

La modernización tecnológica en el último tercio del siglo XX condujo a las organizaciones a operar bajo formas “flexibles” con exigencias de conocimientos de los procesos de manera integral, o para estar preparados para lo imprevisible o lo aleatorio, (Leite, 1996) con lo cual las nuevas demandas laborales pasaron a exigir una mayor escolarización básica y también una formación laboral que incluya este nuevo tipo de habilidades y competencias.

Para Gentili, (1994) el proceso de cambio de paradigma implica una “deconstrucción” y “formación de un nuevo orden”, en donde surgen otras formas de organización del trabajo y otros medios e insumos de producción, que también modifican las relaciones implicadas en los procesos productivos, y un paulatino desplazamiento de los saberes de los trabajadores hacia las tecnologías, conformando un nuevo monopolio de conocimientos y saberes laborales.

De todos modos, efectivamente se va hacia nuevas demandas de calificaciones, cuyo carácter puede ser del tipo “*evolutivo*” es decir, cuando ocurre sobre una tecnología existente, sin alterar los principios básicos de la técnica, lo que permitiría al menos conservar la mano de obra calificada e introducirla en procesos de recualificación; o de “*ruptura*”, que es cuando la tecnología cambia hasta el punto de mudar completamente

la lógica que gobierna la técnica y en consecuencia son necesarias nuevas calificaciones para operarlas.

En tal sentido, las lógicas del trabajo informacional y el sector información, dentro de lo que se denomina “capitalismo informacional” (Zukerfeld, 2013) poseen un tipo de configuración cognitiva distinta, porque constituyen un conjunto de flujos de conocimientos que otorgan al trabajador del sector de la información una característica transversal porque la informacionalización de la producción se expresa de manera transversal.

Por sus características específicas las ocupaciones en el sector de la información requieren un nuevo encuadramiento, no solo laboral, sino también educativo, dado que por considerarse un tipo de trabajo inmaterial sus tareas profesionales constituyen un nuevo tipo de empleo que combina aprendizajes *learning by doing* junto a saberes subjetivos que no se enseñan en las instituciones educativas tradicionales, lo cual supone una necesidad urgente de tomar nota de una nueva ocupación que no se aprende mayormente en los establecimientos educativos, sino en la propia actividad. (Zukerfeld, 2013)

## **5. Los desafíos para las relaciones laborales**

En el campo de las relaciones laborales la presencia de la temática del futuro del trabajo es creciente, y ocupa cada vez más la agenda política. En Buenos Aires se acaba de constituir una mesa compuesta por los principales actores sindicales (CGT), empresarios y del gobierno argentino, con la participación de la OIT, en donde se espera un debate político serio, cuya agenda debería incluir las acciones por tomar y fundamentalmente un seguimiento respecto de sus consecuencias sociales.

Asimismo, la OIT ha creado la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo en agosto de 2017, en el marco de las actividades de su centenario, proponiendo abordar temas como seguridad, igualdad y prosperidad, cuyos ejes son i) el papel del trabajo para los individuos y la sociedad, ii) la persistente desigualdad laboral de las mujeres en todo el mundo, iii) la tecnología al servicio del desarrollo social, ambiental y económico, iv) la gestión del cambio durante cada fase de la educación, v) los nuevos enfoques para el crecimiento y el desarrollo y, vi) la futura gobernanza del trabajo.

La Comisión es presidida por el Primer Ministro de Suecia, el Sr. Stefan Lofven y por el Presidente la República de Sudáfrica, el Sr. Matamela Cyril Ramaphosa, con la participación de destacadas personalidades del mundo del trabajo, como el Secretario de



Estado del Ministerio Federal del Trabajo de Alemania, la Presidenta del Forum Arabe Internacional de Mujeres, la Directora Ejecutiva de la organización Oxfam Internacional y el Presidente de la Fundación Ford, entre otras. Por América Latina, participa un solo miembro, representante de una fundación de innovación y educación del Brasil.

Entre las principales preocupaciones de la Comisión, se insta al establecimiento de urgentes políticas públicas, que permitan una transición humana y justa, así como también redes de contención social ante el posible desempleo generalizado ocasionado por el cambio tecnológico que se avecina, particularmente cuando los trabajadores pierden el empleo y se les dificulta su inserción en nuevos empleos, dado que estos requieren otras capacidades educativas, afectándolos en lo emocional y familiar.

Como se ve, la participación de los actores locales es imprescindible, en tanto y en cuanto se enfoque y dimensione de manera prospectiva la discusión sobre los procesos de supresión y creación de puestos de trabajo, en donde se analice el “ritmo de los cambios tecnológicos” y sus efectos reales.

Tomas Piketty, (2014) ha realizado algunas advertencias sobre el avance de la tecnología a nivel mundial en un contexto en el que la desigualdad de los ingresos ha alcanzado un récord histórico, es decir, tratando de no pensar exclusivamente en respuestas a las nuevas demandas de ocupaciones que provienen del segmento de empresas de mayor desarrollo tecnológico, o de sectores capital – intensivo, excluyendo del análisis las actividades económicas más afectadas o las informales, que expulsa o arrincona una importante franja de trabajadores con competencias insuficientes o con oficios de baja calificación. (Labarca, 2003)

El análisis sobre el futuro del empleo en las próximas décadas tendrá la responsabilidad adicional de no construir un “*mito popular*” sobre las catástrofes por venir en materia de desempleo, pero si realizar una mirada atenta y sistemática para evitar el oportunismo de ciertos sectores dominantes, que aprovechan para propiciar “una nueva era de la flexibilidad laboral” o directamente la supresión lisa y llana de condiciones de trabajo o de derechos laborales ya consagrados.

Sin embargo, y de manera incontrastable en un escenario medianamente previsible en los próximos 10 a 20 años, se producirán inevitablemente grandes cambios en la gestión de la tecnología y de las organizaciones, y en este contexto ¿Deben discutirse nuevas relaciones laborales alrededor de la cuestión de los ritmos de los cambios tecnológicos y los efectos reales en la productividad, o sobre las distintas dinámicas sectoriales? (Schwab, 2015 y Nubler, 2016)

Por citar un ejemplo muy del presente, las evidencias existentes sobre las modificaciones que las empresas encaran en sus modelos organizativos ya dan cuenta de modalidades crecientes de subcontratación y outsourcing, que modifican y flexibilizan las relaciones de empleo y modificaciones a las condiciones de trabajo.

No obstante, entre los desafíos más importantes para las relaciones laborales está la protección de los trabajadores más vulnerables (informales, temporales, subcontratados, etc.) excluidos de las negociaciones colectivas, caso contrario, en el escenario por venir va a haber una mayor precarización y desigualdad, y por lo tanto la mayor responsabilidad de los ámbitos políticos será sin dudas diseñar estrategias que contrarresten las tendencias más destructivas del capitalismo a través de la acción colectiva. (Bensusán, 2016)

Para los trabajadores formales se presentan ciertas amenazas, como la atomización de las relaciones laborales o la individualización de las mismas a partir de cambios en horarios, lugares y condiciones de trabajo que afectan los mecanismos de representación colectiva.

Esta tendencia hacia la fragmentación y polarización del mundo laboral da cuenta de la existencia de una franja cada vez más pequeña de trabajadores altamente calificados que acceden a empleos de calidad en los nuevos sectores dinámicos o en las ocupaciones que generan las nuevas tecnologías y, en el otro extremo, un vasto y cada vez mayor universo de trabajadores de bajas calificaciones, subempleados o desempleados, acechados permanentemente por la inestabilidad, la precarización y las bajas remuneraciones.

La transición del capitalismo industrial al capitalismo informacional como generador de empleos posee también la singularidad de una no tan sutil modificación del “poder de policía” que se ejerce sobre el trabajador en el lugar de trabajo, que con la fuerte y penetrante influencia de las tecnologías de la información y la comunicación, (TIC’s) se ha ido trasladando hacia una regulación más sofisticada que lleva al trabajador a internalizar una relación más “individualista y aislada”, construyendo una subjetividad que es controlada desde los potentes medios de comunicación, que ocultan generalmente peores condiciones de relación laboral.

En este contexto, las relaciones laborales se constituyen con un sujeto social diferente que Standing, (2013) ha denominado el “precariado” en referencia a una nueva clase social emergente, son trabajadores llenos de anomia y alienación, sin un interés colectivo, que rompe con la tradición que considera al trabajo como eje articulador del

conjunto de las relaciones sociales y de la constitución de la identidad social o bien de clase. (De la Garza Toledo, 2000)

En su obra, Standing asegura que esta nueva clase social se caracteriza por la inestabilidad laboral, la inseguridad para planificar el futuro, y principalmente la pérdida del control sobre el tiempo. Para Standing, este fenómeno del precariado se divide en dos tipos, por un lado los profesionales y técnicos, (Proficians por su denominación en inglés) como aquellos que serían los trabajadores altamente calificados cuyas condiciones son de privilegio, y un precariado tradicional, que integran los ex obreros industriales, las madres jefas de hogar, los inmigrantes, los desempleados mayores de cincuenta años, y un sujeto social nuevo: los jóvenes con formación, incluso universitaria, que como consecuencia de su lugar de residencia, color de piel o falta de contactos no logran insertarse laboralmente, o lo hacen en empleos muy por debajo de sus capacidades.

En este contexto, los procesos de sindicalización son difíciles o nulos, a partir de las mayores dificultades de interacción entre compañeros de trabajo, más alejados de la organización sindical, dificultando la articulación de respuestas colectivas.

Volviendo al principio, la necesidad del diálogo social es y será vital para establecer consenso con otros campos, especialmente con el sistema educativo, que permitan reflexionar prospectivamente sobre las estrategias educativas frente a las nuevas ocupaciones. (Nubler, 2016; McAfee y Brynjolfsson, 2014)

En este sentido, y sin una idea pesimista de un futuro de desempleo masivo, Susskind, (2019) ha dejado planteadas las preguntas en torno a cómo se deberá educar pensando en el futuro del trabajo o cómo capacitar a las personas para aquellas actividades que las máquinas no pueden hacer.

## **6. El futuro del trabajo desde la perspectiva de los trabajadores**

Últimamente las organizaciones sindicales de Argentina se encuentran preocupadas y ocupadas en seguir con atención el impacto de las nuevas tecnologías sobre los empleos en las distintas actividades económicas, aunque sin perder de vista que la pérdida de empleos en Argentina en los últimos tres años se explica por la caída de la actividad económica en casi todos los sectores de actividad, con excepción del sector agropecuario, la explotación petrolera, especialmente por el proyecto Vaca Muerta, y el sector de la minería, conformando un creciente proceso de primarización de la economía.

La visibilidad que ha tomado la agenda sobre el futuro del trabajo ha instalado, al menos testimonialmente, este debate en las organizaciones sindicales, y si bien ya existen evidencias concretas del compromiso que están asumiendo muchas de ellas frente a la problemática, las estrategias que se plantean al respecto, tanto a nivel de defensa de los derechos consagrados como en el marco de las futuras negociaciones colectivas de trabajo sigue en plena discusión.

Ciertos ejemplos resultan contundentes para apreciar la necesidad de esta discusión, principalmente por la creciente actividad en nuevos sectores que han surgido a partir de las plataformas digitales con escasas o nulas regulaciones, algunas con mayor visibilidad, como UBER, entre las más conocidas, o deliverys de todo tipo, (como Glovo o RAPPI) que utilizan trabajadores independientes precarizados sin cobertura alguna y en situaciones de total desprotección, porque estas nuevas actividades no cuentan con un marco normativo, y los trabajadores afectados se encuentran en estado de vulnerabilidad, pero a su vez con la necesidad de tener un empleo o generar un ingreso.

Estos trabajadores están en su mayoría fuertemente influenciados por una construcción subjetiva respecto de sus posibilidades de ser independientes y no estar atado a las reglas laborales tradicionales, pero que en realidad están sometidos a un futuro laboral altamente fragmentado y precario.

En los ámbitos institucionales del movimiento obrero organizado de Argentina la preocupación está latente y entre las más destacables está la iniciativa que recientemente tomó la Corriente Federal de Trabajadores (dentro de la CGT) desarrollando una actividad cuya consigna fue “*G20 y el Futuro del Trabajo*” con el propósito de discutir que rol deben tomar las organizaciones sindicales con la finalidad de preservar y garantizar los derechos de los trabajadores.

Asimismo, se destaca la creación del Observatorio del Futuro del Trabajo, impulsado por la Confederación de Trabajadores Legislativos de América Latina y el Caribe, con el auspicio también de UniAméricas, resultando una primera experiencia significativa de solidaridad para enfrentar los desafíos que presentan los nuevos escenarios de las relaciones laborales.

Cabe mencionar que en Argentina se cuenta además con un valioso antecedente jurídico e institucional, como lo fue la sanción de la Ley N° 25.212/99 que ratificó el Pacto Federal del Trabajo, suscripto el 29 de julio de 1998 entre el Poder Ejecutivo Nacional, los representantes de las Provincias y del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos

Aires, que en uno de los puntos de su declaración establece: *“Que los cambios tecnológicos, organizacionales y productivos acontecidos en las últimas décadas en el escenario laboral internacional, no pueden ser utilizados como argumento para desconocer la dimensión del trabajo como vehículo de desarrollo y de crecimiento de los hombres”*

Los antecedentes de orden internacional, destacan el encuentro entre autoridades de la Iglesia Católica y dirigentes sindicales del mundo, bajo el lema *“El trabajo y las organizaciones de trabajadores en el centro de un desarrollo integral y sostenible”* convocado en 2017 por el Dicasterio para la Promoción del Desarrollo Humano Integral, que significó un gran aporte a esta discusión, con un abordaje desde varias dimensiones, lo social, las normas internacionales, el Evangelio y la Doctrina Social de la Iglesia, desde *Rerum Novarum* a *Laudato si’*.

En dicho encuentro se ha condenado enérgicamente el curso actual de la globalización, entendiendo que ha perjudicado a la clase trabajadora como nunca antes, con niveles históricos de desigualdad, debilitamiento de la legislación laboral y de las regulaciones gubernamentales, y con el aumento de la automatización, de la individualización, de la precarización y el desempleo masivo, han contribuido al crecimiento de la pobreza y los fenómenos de exclusión y "descarte".

En este contexto, las organizaciones sindicales han reafirmado los aportes de la Doctrina Social de la Iglesia con eje en *“la centralidad de la persona humana y el derecho al trabajo digno”*; y han hecho un llamado al diálogo social y la negociación colectiva como mejor camino para construir sociedades más justas y como fundamento para la paz en el mundo.

Asimismo, destacamos documentos como *“el futuro del trabajo en las “economías gig”* realizado por la Confederación de Trabajadores y Trabajadoras de las Américas, (CSA) que condena a la empresas que a través de las plataformas digitales, incluso los aplicativos de celular, están contratando trabajadores, a los que clasifican como *“independientes”*, ofreciéndoles una supuesta libertad o mayor flexibilidad en la relación de trabajo, escondiendo una pérdida de derechos laborales fundamentales como el salario mínimo, indemnizaciones en caso de accidente, integración a sistemas de protección social, y al derecho de organizarse sindicalmente.

Al respecto se menciona el *“Documento de Frankfurt sobre trabajo basado en Plataformas”*, redactado en diciembre de 2016 por la Confederación Sindical Internacional (CSI) y por la Confederación Sindical Europea, (CES) que expresamente

indica que el trabajo no es una *commodity ni una mercancía*, a los efectos de realizar un llamado a los gobiernos para establecer reglas en este tipo de contratación y en sus relaciones laborales”.

#### 6.1. Los casos estudiados.

De manera preliminar a realizar los comentarios sobre los convenios colectivos examinados en el marco de nuestro proyecto, en donde se analizaron las cláusulas específicas que se han acordado para prevenir y/o atenuar eventuales impactos por la incorporación de nuevas tecnologías, es necesario realizar ciertas precisiones sobre el estado actual de la negociación colectiva en la Argentina.

A tal efecto, nos hemos apoyado en un reciente trabajo sobre la dinámica de la negociación colectiva sectorial en Argentina entre 1975 y 2014, (Trajtemberg y Pontoni, 2017) cuya cobertura representa al 95% de los asalariados formales del sector privado en Argentina. El documento da cuenta de un total de 1154 convenios colectivos de trabajo sectoriales celebrados entre 1975 y 2014 en el marco de la Ley N° 14.250, estableciendo salarios y condiciones de trabajo.

En el trabajo se destaca también que algunos convenios fueron sustituidos por otros en forma integral y también sobre la existencia de convenios inactivos desde 2003.

Asimismo, se indica que en la actualidad hay 506 convenios colectivos activos, de los cuales el 54% (273) fueron celebrados con posterioridad al 2003, 418 convenios fueron sustituidos y 230 se encuentran inactivos.<sup>5</sup>

En el relevamiento llevado a cabo hemos analizado 21 convenios colectivos de trabajo<sup>6</sup>, entre los cuales seis cuentan con cláusulas específicas en actividades alcanzadas por las transformaciones, de manera directa o potencial, cuyo impacto tiende a modificar las relaciones laborales individuales y colectivas, afectando los acuerdos preexistentes a partir de la incorporación de los cambios tecnológicos. En tal sentido, en dichos acuerdos surgen cláusulas que tienen el propósito de atenuar los eventuales efectos colaterales ya mencionados en forma precedente.

Se ha realizado también una ronda de consultas, paneles y debates con referentes del mundo académico y sindical, destacándose la participación de Directivos del Instituto

---

<sup>5</sup> Dentro de este último grupo, los convenios se presume que los actores o bien se disolvieron o se integraron y/o fusionaron, o bien, algunas empresas, afectadas por el cambio tecnológico, las transformaciones de los procesos de organización de la producción y el trabajo, o las alteraciones en los patrones de la demanda de bienes y servicios, tendieron a disolverse. David E. Trajtemberg y Gabriela A. Pontoni “Estructura, dinámica y vigencia de los convenios colectivos de trabajo sectoriales del ámbito privado (1975-2014)” ESTUDIOS DEL TRABAJO N° 54 Julio-Diciembre 2017, págs. 5-26.

<sup>6</sup> Los veintidós convenios examinados serán mencionados en el marco de la exposición, a efectos de no exceder el máximo de extensión permitido por los organizadores.

Internacional de Capacitación del Sur, (INCASUR), y de Dirigentes Sindicales de la Federación Gremial del Personal de la Industria de la Carne y sus Derivados, de la Asociación de Empleados de Farmacia, de Asociación Argentina de Trabajadores de la Comunicaciones y de la Federación Argentina de Empleados de Comercio y Servicios. Asimismo hemos intercambiado opiniones con investigadores de la Universidad Nacional de General Sarmiento, de la Universidad de Buenos Aires, de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, (FLACSO) de la Universidad Nacional de la Matanza, y con ex funcionarios del Cinterfor/OIT, quienes también están trabajando en la problemática del futuro del trabajo.

En las conversaciones existen coincidencias en que el tema del futuro del trabajo está adquiriendo una visibilidad cada vez mayor, particularmente en el ámbito sindical, en donde cada vez con más frecuencia se le da trascendencia al tema desde distintas perspectivas, incluida la mediática, aunque también se ha coincidido que aun falta consolidar el recorrido hacia su efectiva puesta en valor en los instrumentos concretos de la negociación colectiva.

En este sentido, la evolución de estos acuerdos también está condicionada por las situaciones que efectivamente ameriten evaluar la necesidad de discutir cambios en los acuerdos vigentes, y las opiniones coinciden en la necesidad de establecer mecanismos de seguimiento que permitan anticipar dichos impactos sobre los trabajadores afectados en los sectores de actividad involucrados.

Los seis convenios que contemplan esta problemática como materia de negociación son:

- ✓ Convenio Colectivo de Trabajo General para la Administración Pública Nacional.
- ✓ Convenio Colectivo de Trabajo de Televisión y Circuitos Cerrados.
- ✓ Convenio Colectivo de Trabajo de Concesionarios de Automotores y Agencias
- ✓ Convenio Colectivo de Trabajo de la Industria Cervecera y Maltera.
- ✓ Adenda de los Convenios Colectivos de Trabajo de Petroleros y Jerárquicos para la explotación no convencional en la Cuenca Neuquina.
- ✓ Acuerdo entre SMATA y Toyota Argentina Sociedad Anónima.

Del análisis de los mismos se ha intentado determinar los aspectos que hacen a la dinámica de la discusión paritaria en torno a esta temática, es decir, la “materia viva” de la negociación que refleje el alcance del compromiso con la problemática, y en segundo lugar sus límites y posibilidades.

Preliminarmente hemos adoptado el criterio de denominar “componente de negociación” en los instrumentos que vean reflejada la posibilidad de contar con espacios de negociación permanente sobre el factor tecnológico, cuya dinámica puede mutar con mucha velocidad dependiendo de las decisiones de los empleadores en torno a su escenario de competencia en el mercado, y por otra parte el “componente de capacitación”, en donde se distinguen aquellos aspectos que, como “control de daños” vinculados a las decisiones de cambios tecnológicos sustantivos que modifiquen la forma de organización o producción, puedan ser canalizados a través de instancias de recualificación de la mano de obra.

#### 6.1.1. Componente de negociación.

Los convenios colectivos examinados, exceptuando el convenio colectivo de la Industria Cervecera y Maltera contemplan en sus cláusulas la creación de comisiones de interpretación del convenio y manifiestan su interés de tratar en materia de negociación el impacto de las nuevas tecnologías sobre los puestos de trabajo.

- El convenio colectivo de la Administración Pública Nacional, tiene previsto el análisis semestral del estado de situación en relación con las posibles mejoras que puedan derivarse de nuevas tareas y competencias requeridas por la incorporación de innovaciones tecnológicas orientadas a la modernización y profesionalización de las prestaciones laborales.
- El convenio colectivo de Televisión y Circuitos Cerrados prevé la interpretación o actualización para realizar adecuaciones al impacto de las nuevas tecnologías y las necesidades de productividad del sector. Asimismo prevé la clasificación de las tareas actuales o futuras que no estén en la actualidad comprendidas en el convenio.
- El convenio de Concesionarios de Automotores y Agencias propicia el seguimiento sobre la aplicación de cambios y modificaciones impuestos por avances en técnicas de labor y mejoramiento de los niveles de eficiencia, siempre que estén subordinados al cumplimiento estricto de la legislación vigente. A su vez, sobre las prácticas, usos y costumbres generalmente aceptadas en el país, atinentes a higiene y seguridad en el trabajo y protección del medio ambiente, se fomenta el aporte de los trabajadores en la búsqueda permanente de mejora continua.



- La Adenda de los convenios colectivos de trabajo de Petroleros y Jerárquicos para la explotación no convencional en la Cuenca Neuquina, a diferencia de los anteriores no menciona la creación de una comisión a esos efectos, sin embargo manifiesta el compromiso a revisar las estructuras y dotaciones de personal vigentes a los efectos de asegurar la adecuación a los nuevos estándares, como así también la capacitación del personal, para incorporarlos a las nuevas modalidades de trabajo.
- El Acuerdo entre el Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte Automotor de la Republica Argentina (SMATA) y TOYOTA Argentina S.A. da importancia a la negociación y diálogo constante y constructivo como para evitar posibles conflictos frente a las nuevas técnicas de producción.

#### 6.1. 2. Componente de Capacitación.

Se ve reflejado únicamente en tres convenios, que expresan en sus cláusulas acciones concretas de capacitación ante una eventual incorporación tecnológica:

- El acuerdo SMATA y TOYOTA utiliza la metodología *“entrenamiento en el trabajo” para cumplimentar la capacitación*...Asimismo *“TOYOTA difundirá y alentará la participación de sus trabajadores en actividades de capacitación profesional que organice el S.M.A.T.A., siempre que las mismas no afecten ni interfieran en el normal desarrollo de la actividad laboral...”*
- El convenio de la Administración Pública Nacional establece: *“asegurar la formación, el desarrollo y perfeccionamiento de las competencias laborales del personal a fin de elevar su profesionalización y facilitar su acceso a las nuevas tecnologías de gestión.”*
- El convenio de la Industria Cervecera y Maltera establece: *“las empresas se comprometen a desarrollar programas de capacitación y formación técnica y profesional para sus trabajadores con el objeto de formarlos en nuevos conocimientos o en nuevas técnicas y procesos de trabajo, en la medida en que las innovaciones tecnológicas que se incorporen en los procesos de trabajo lo vayan requiriendo o que los cambios en las metodologías de trabajo o funciones y/o responsabilidades asignadas lo hagan necesario. Dicha capacitación podrá desarrollarse a través del entrenamiento en el puesto de trabajo a medida que la*

*tarea se esté desarrollando, o a través del dictado de cursos y/o seminarios, sin costo alguno para el personal”.*<sup>7</sup>

Cabe mencionar que los convenios mencionados en forma precedente cuyas cláusulas establecen acciones específicas de capacitación vinculadas a la incorporación de tecnologías o cambios en los procesos de trabajo, adoptan respuestas clásicas en la materia, apelando a la mejora de las calificaciones requeridas, sin avanzar sobre metodologías o conceptualizaciones consideradas más dinámicas, o competencias “blandas” para hacer frente a los cambios en la organización del trabajo o la producción. La excepción se observa en el convenio de la Administración Pública que menciona el concepto de desarrollo de competencias de los trabajadores.

Como se ve, en los instrumentos examinados algunos de los aspectos que presumiblemente sean cada vez más valorados en los perfiles laborales de los empleos por crearse aun no están debidamente reflejados, por ejemplo los aspectos vinculados a la necesidad de formar a los trabajadores en cuanto a competencias personales o cognitivas, sin embargo al menos en los acuerdos examinados los avances son significativos y si bien resta mucho camino por recorrer, lo importante es el establecimiento de mecanismos que permitan la revisión de cláusulas de forma permanente para regular adecuadamente las relaciones laborales.

Asimismo, se destacan los acuerdos que han avanzado en incluir la creación de un ámbito de negociación particular a los efectos de poder adelantarse a los cambios tecnológicos y de organización del trabajo.

### **Conclusiones preliminares y Desafíos**

La pregunta es recurrente en la mayoría de las discusiones, tanto en los ámbitos académicos como en los sindicales, se trata de imaginar un futuro no tan lejano en donde las máquinas remplazarán el trabajo humano total o parcialmente.

En los países menos desarrollados en donde las ocupaciones tradicionales todavía tienen mucho peso, el escenario parece de ciencia ficción, y en Argentina, que se ubica dentro

---

<sup>7</sup> Destacamos la mención que se expone en el preámbulo del convenio: “...Es un derecho y una obligación garantizar y estimular la integración a los mercados nacionales e internacionales, para lo cual se deberá propender a realizar los cambios y ajustes pertinentes, “teniendo presente que en la medida que afecte las condiciones de trabajo deberá ser evaluado desde los puntos de vista técnico, económico y social”...Rediseñar urgentemente sus estrategias y recuperar los espacios de eficiencia a través de una completa revisión de las condiciones tecnológicas y de las estructuras organizativas existentes con las cuales opera...” En la misma línea, el acuerdo SMATA y TOYOTA, menciona que “...la implementación de nuevas técnicas de producción y trabajo en el marco del respeto a los trabajadores confluirá en mejores niveles de productividad y el máximo desarrollo personal y profesional del mismo...”

de estos, se suma una crisis estructural y una fuerte caída de la actividad económica en los últimos años como factor de destrucción de empleos.

Además, en el aparato productivo de Argentina una importante porción posee tecnologías tradicionales o intermedias y con uso intensivo de mano de obra, que convive con otras con un desarrollo tecnológico de avanzada.

En tal sentido, parece prematuro hacer predicciones sobre pérdidas de puestos de trabajo como producto de los procesos de automatización, lo que sí destacamos como fruto de nuestro trabajo es que tanto en las reuniones mantenidas con actores del mundo del trabajo, con investigadores del ámbito académico y en el relevamiento realizado, aun tratándose de una pequeña muestra, es que en los ámbitos de negociación colectiva el tema está cobrando cada vez una mayor visibilidad, especialmente entre las organizaciones sindicales, y si bien en muchos de los acuerdos vigentes todavía no se han consagrado cláusulas específicas, es creciente la conciencia en el ámbito sindical respecto de la necesidad de trabajar sobre el impacto de las nuevas tecnologías del denominado capitalismo informacional, particularmente por su efecto en las relaciones laborales individuales y colectivas.

Este nuevo orden, aun en transición, producto del impacto del denominado “capitalismo informacional”, es efectivamente un llamado de atención y por qué no, una amenaza a los marcos regulatorios vigentes, sobre todo por la dificultad de predecir, no solo por sus resultados directos, sino por sus efectos colaterales, que rememoran situaciones no muy lejanas en el tiempo, en donde el significado de la palabra *flexibilización* lleva inmediatamente a sus consecuencias, la precarización, la modificación de las condiciones de trabajo, y finalmente la exclusión o el descarte.

Ante la evolución de estos acontecimientos y más aún, sobre cómo impactarán sobre los empleos tal como los conocemos, nos hemos encontrado con un reflejo al menos alentador por la creciente concientización entre los trabajadores organizados y sobre todo por la responsabilidad que comienzan a asumir sus dirigentes.

Las relaciones de trabajo tradicionales están frente a un nuevo fenómeno, que no es solo laboral, es también cultural y parte de un cambio de época, en donde las tecnologías de la información y la comunicación, (TICs) a través de las redes sociales y la enorme y poderosa concentración mediática están construyendo una nueva subjetividad y llegan a los individuos sin necesidad de pasar por los colectivos sociales con su “mano invisible”, con un mensaje que busca potenciar la independencia y la individualidad, creando un terreno propicio para instalar formas atípicas de relación laboral, como los

contratos flexibles, o el trabajo “como uno quiera y cuando uno quiera”, pero totalmente desprotegidos y aislados.

En este contexto las organizaciones sindicales deben fortalecerse cada vez más como constructores de la identidad colectiva de sus representados, y también para asumir un enorme rol político frente a todos los trabajadores activos, ocupados o no, como un antídoto frente a las tendencias que proclaman la precarización, la inseguridad laboral o la ausencia de contratos colectivos, y como forma de resguardo frente a fuerzas depredadoras que se escudan en el funcionamiento de los mercados como única solución posible.

En un reciente trabajo de De la Garza Toledo, (2018) hay un mensaje que deseo rescatar y es que *“uno de los aspectos más importantes en la vida de las personas es la familia y, en segundo lugar, el trabajo”*, porque el trabajo sigue siendo un gran ordenador social, porque genera dignidad y autoestima además del sustento económico y esencialmente porque nos da futuro a las personas.

La otra gran preocupación es la educación en un mundo donde nuestras vidas están cada vez más relacionadas con los procesos digitales y en donde muy probablemente las tareas de las personas, sobre todo las más rutinarias, cambiarán en pocos años o serán reemplazadas por la tecnología a través de la automatización.

En este contexto y en el marco de su “iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo”, la OIT ha hecho una significativa referencia sobre el denominado paradigma digital, señalando que *“el cambio tecnológico es un proceso complejo, incierto y en absoluto lineal, que produce tanto fases de destrucción como de creación de empleos, que no sucede de manera automática ni homogénea, y está condicionado por fuerzas económicas, políticas, sociales y culturales”*. (OIT, 2015)

Como ha dicho Daniel Susskind recientemente en Buenos Aires<sup>8</sup>, *“La tecnología de hoy es la peor de la que tendremos en el futuro”* en donde *“el valor económico de las habilidades sociales aumenta cada vez más, pero también en donde la capacidad de resolver problemas puede ser reemplazada por las tecnologías a través de la inteligencia artificial”*, quedándonos claro que de este asunto hay que ocuparse en forma urgente, y que los sistemas educativos deben abordar responsablemente el tema del futuro del trabajo.

---

<sup>8</sup> Daniel Susskind, (Oxford University) en su exposición sobre la tecnología y el futuro del trabajo. En las Jornadas “Claves para la educación y el trabajo del futuro” RIET – UMET, Buenos Aires, 28 y 29 de marzo, 2019.

En este sentido, Pedro Daniel Weinberg<sup>9</sup> acierta cuando dice *“discutir contenidos es una condición necesaria pero no suficiente, ya que no se trata solo “el qué enseñar”, sino también “el cómo enseñar” y “desde donde enseñar”* y nos deja algunas preguntas respecto de si la actual organización de los servicios educativos están en condiciones como para generar las transformaciones que permitan atender y entender el futuro del trabajo.

Indudablemente, en un contexto donde los trabajadores organizados han comenzado a dar un debate serio sobre las consecuencias de las transformaciones que se están produciendo en el mundo del trabajo, las respuestas desde el sistema educativo son urgentes e imprescindibles, especialmente en la enseñanza media, con significativas desigualdades según el origen socioeconómico de los estudiantes, que actúan como una barrera y restringen las posibilidades de acceso a empleos formales y de calidad, marginándolos o arrinconándolos en una frontera en donde habitan los empleos de bajísima calidad, y precariedad.

En este sentido, uno de sus principales desafíos es la mejora en las propuestas curriculares para la formación básica y la capacitación permanente, que deberán orientarse hacia estas nuevas “competencias”, incorporando nuevos trayectos de aprendizaje, para lo cual es indispensable institucionalizar fuertemente la relación entre el trayecto formativo y la articulación con el mundo laboral para poder acompañar un proceso extremadamente complejo, cuyas variables, algunas de ellas altamente subjetivas, deben ser tenidas en cuenta para poder adaptar las curriculas educativas a los cambios tecnológicos actuales y los que vendrán en las próximas décadas.

La educación en el futuro del trabajo es un tema que claramente debe ocupar un lugar en la agenda de la justicia social, porque las consecuencias de las transformaciones son más críticas para los sectores más vulnerables, como los jóvenes, los adultos mayores, las mujeres, los inmigrantes y los trabajadores con bajo nivel de calificación.

En este contexto, los trabajadores organizados, las organizaciones de la sociedad civil y el Estado tendremos que tomar partido, si es que como dice la Comisión Mundial para el Futuro del Trabajo de la OIT hay que revitalizar el contrato social y *“trabajar para un futuro más prometedor”*.

---

<sup>9</sup> Pedro Daniel Weinberg “La formación profesional en el futuro del trabajo” Intervención en la reunión regional OIT-ACTRAV “El futuro del trabajo que queremos”, Santiago, julio 2017. Publicado en [www.relats.org](http://www.relats.org)

## **Bibliografía consultada**

Azpiazu, Daniel; Nochteff, Hugo y Basualdo, Eduardo “La revolución tecnológica y las políticas hegemónicas. El complejo electrónico en la Argentina”. Ed. Legasa, Buenos Aires, 1988.

Azpiazu, Daniel; Nochteff, Hugo y Basualdo, Eduardo “Política Industrial y desarrollo reciente de la informática en la Argentina” CEPAL Documento de trabajo N° 34. 1990.

Bensusán, Graciela “Negociación colectiva (...) y más allá: debates, problemas y alternativas para la protección de los trabajadores”. Revista Laborem N° 18. Sociedad Peruana del Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, 2016.

Burachik, Gustavo “Cambio tecnológico y dinámica industrial en América Latina” Revista CEPAL N° 71, 2000.

Capón Filas, Juan Pablo “Conclusiones de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo: Trabajar para un futuro más prometedor” El Dial.com. Biblioteca Jurídica on line. Marzo, 2019

Castells, Manuel “La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura” Alianza, Madrid 1997.

CSA/CSI, 2017 “El trabajo y las organizaciones de trabajadores en el centro de un desarrollo integral y sostenible” Documento final. Dicasterio para el Servicio del Desarrollo Humano Integral, Vaticano, 2017.

CSA, Confederación de Trabajadores y Trabajadoras de las Américas “Futuro del trabajo en las economías gig” Publicado en la web institucional, 4/04/2017. Reproducido en [www.relats.org](http://www.relats.org)

Chudnovsky, Daniel “La reestructuración industrial argentina en el contexto macroeconómico e internacional” Fundación CENIT, 1991.

De la Garza Toledo, Enrique; Celis Ospina Juan Carlos, Olivo Pérez Miguel Ángel, Retamozo Benítez Martín “Crítica de la Razón Para-Postmoderna” Grupo de investigación sobre trabajo atípico del Postgrado en Estudios Laborales de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México.

Fernandez Stark, Karina, Gereffi Gary “Manual de desarrollo económico local y cadenas de valor” Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC), Duke University Durham, North Carolina, 2011.

Gentili, Pablo "Proyecto neoconservador y crisis educativa". CEAL. Bs. As. 1994.

Katz, Jorge; Kosacoff, Bernardo "Aprendizaje tecnológico, desarrollo institucional y la microeconomía de la sustitución de importaciones" En Desarrollo Económico Vol. 37 N° 148, Enero-Marzo 1998.

Keynes John M. "Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero" (1936)

Labarca, Guillermo "Reformas económicas y formación" Cap. 1. Las reformas económicas y la formación para el trabajo. Cinterfor/GTZ/CEPAL. Montevideo, 2003.

Leite, Elenice Monteiro "El rescate de la calificación" Montevideo, Cinterfor/OIT. 1996.

Leite, Elenice Monteiro "Del obrero standard al polivalente: nuevas fronteras de la calificación del trabajo industrial". En Gallart, M. Educación y Trabajo Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para las década de los noventa. Cinterfor/OIT – RLET – CENEP. 1992

Leite, Elenice Monteiro "Educación y trabajo. Nuevos actores, viejos problemas" En Desarrollo local y formación. María de Ibarrola (Coordinadora) Cinterfor/OIT. 2002.

Ley N° 25.212/99 "Pacto Federal del Trabajo". Boletín Oficial, núm. 29309, págs. 1-5.

Lucero, Rubén "Desde las escuelas-fabrica a las prácticas profesionalizantes. Parte II" Informe Final, Mimeo. Secretaria de Investigaciones - UNLZ, 2017.

Lucero, Rubén ¿Un futuro sin empleos? amenazas y desafíos para la formación. Revista Hologramatica. Facultad de Ciencias Sociales. UNLZ, año XIV número 27, (2018), p 197-209. [www.hologramatica.com.ar](http://www.hologramatica.com.ar)

Natanson, José "El trabajador aislado" En Le Monde Diplomatique, Edición N° 224, Febrero 2018.

Nubler, Irmgard "Los cambios tecnológicos y el trabajo del futuro. Como lograr que la tecnología beneficie a todos". Nota Informativa. Oficina Internacional del Trabajo, 2016.

Nubler, Irmgard "Educación Profesional, competitividad e innovación" OIT, 2016.

Orban, David “Los desafíos actuales de la educación frente al trabajo del futuro”. Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (RIET - UMET), 2019.

Ocvirk, Verónica “De que vamos a trabajar mañana” En Le Monde Diplomatique, edición N° 218, Agosto de 2017.

Piore, Michael; Sabel Charles “La segunda ruptura industrial” Alianza Editorial, 1984.

Porta, Fernando; Santarcángelo, Juan y Schteingart, Daniel “Cadenas Globales de Valor y Desarrollo Económico”. Revista Economía y Desafíos del Desarrollo Vol. 1 - N° 1 Diciembre 2017 – Mayo 2018

Perón, Juan Domingo “Modelo argentino para el Proyecto Nacional, 1º de mayo de 1974. Colección JDP, lo trabajos y los días. Ed. Biblioteca del Congreso, 2015.

Piketty, Tomas “El capitalismo en el siglo XXI” Editorial Seuil, Harvard, 2014.

Ryder, Guy “La iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo”. Conferencia Internacional del Trabajo, 104º reunión, 2015. Informe del Director General.

Schwab, Klaus “The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond” <https://www.weforum.org/agenda/2016>.

Standing, Guy “El precariado” Editorial Pasado y Presente, 2013.

Trajtemberg, David y Pontoni, Gabriela “Estructura, dinámica y vigencia de los convenios colectivos de trabajo sectoriales del ámbito privado (1975-2014)” Estudios del trabajo N° 54 Julio-Diciembre 2017.

Susskind, Daniel “Tecnología y el futuro del trabajo” Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (RIET- UMET), 2019.

Weinberg, Pedro Daniel “La formación profesional en el futuro del trabajo” Intervención en la reunión regional OIT-ACTRAV “El futuro del trabajo que queremos”, Santiago, julio 2017. Publicado en [www.relats.org](http://www.relats.org)

Weller, Jürgen “Las transformaciones tecnológicas y su impacto en los mercados laborales” Serie Macroeconomía y Desarrollo. CEPAL, 2017.

Zarifian, Philippe. “El modelo de competencias y los sistemas productivos”. Montevideo: Cinterfor. Papeles de Oficina Técnica, 1999.

Zukerfeld, Mariano “Obreros de los bits. Conocimiento, trabajo y tecnologías digitales” Universidad Nacional de Quilmes, 2013.



